

This Page Is Inserted by IFW Operations  
and is not a part of the Official Record

## **BEST AVAILABLE IMAGES**

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images may include (but are not limited to):

- BLACK BORDERS
- TEXT CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- FADED TEXT
- ILLEGIBLE TEXT
- SKEWED/SLANTED IMAGES
- COLORED PHOTOS
- BLACK OR VERY BLACK AND WHITE DARK PHOTOS
- GRAY SCALE DOCUMENTS

**IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.**

**As rescanning documents *will not* correct images,  
please do not report the images to the  
Image Problems Mailbox.**

NO: JP02000326531A  
DOCUMENT- JP 2000326531 A  
IDENTIFIER:  
TITLE: RECORDING SHEET AND THERMAL TRANSFER RECORDING  
APPARATUS  
PUBN-DATE: November 28, 2000

**INVENTOR-INFORMATION:**

NAME	COUNTRY
KYOGOKU, HIROSHI	N/A
SHIRAIWA, KEISHIN	N/A
SASAKI, TAKU	N/A

**ASSIGNEE-INFORMATION:**

NAME	COUNTRY
CANON INC	N/A

APPL-NO: JP11138386  
APPL-DATE: May 19, 1999

INT-CL (IPC): B41J002/325 , B41M005/40 , B41M005/38

**ABSTRACT:**

**PROBLEM TO BE SOLVED:** To provide a thermal transfer recording apparatus which can realize full-frameless record images inexpensively by a compact apparatus, and a recording sheet used for the apparatus.

**SOLUTION:** In the thermal transfer recording apparatus in which an ink melted or sublimated by heating is transferred to a recording sheet reciprocated and transferred by a transfer means, thereby executing recording, a transfer roller pair for transferring the recording sheet S having perforations 11 which can be cut in a direction of crossing a sheet transfer direction are set to both sides of the transfer direction, and a recording head 6b for heating in accordance with image signals an ink sheet having the ink to be melted or sublimated by heating is arranged. A recording area by the recording head 6b is set to an area exceeding an area of the perforations 11 for the sheet transfer direction, and to an area exceeding a sheet length in a direction orthogonal to the sheet transfer direction for the orthogonal direction.

COPYRIGHT: (C)2000,JPO

*depend on print product*

(19)日本国特許庁 (J P)

(12) 公 開 特 許 公 報 (A)

(11)特許出願公開番号

特開2000-326531

(P2000-326531A)

(43)公開日 平成12年11月28日(2000. 11. 28)

(51)Int.Cl'	識別記号	F I	テーマコード(参考)	
B 4 1 J	2/325	B 4 1 J	3/20	1 1 7 C 2 C 0 6 5
B 4 1 M	5/40	B 4 1 M	5/26	H 2 H 1 1 1
	5/38			1 0 1 H

審査請求 未請求 請求項の数3 O L (全 4 頁)

(21)出願番号 特願平11-138386

(22)出願日 平成11年5月19日(1999. 5. 19)

(71)出願人 000001007

キヤノン株式会社

東京都大田区下丸子3丁目30番2号

(72)発明者 京極 浩

東京都大田区下丸子3丁目30番2号キヤノ  
ン株式会社内

(72)発明者 白岩 敬信

東京都大田区下丸子3丁目30番2号キヤノ  
ン株式会社内

(74)代理人 100066784

弁理士 中川 周吉 (外1名)

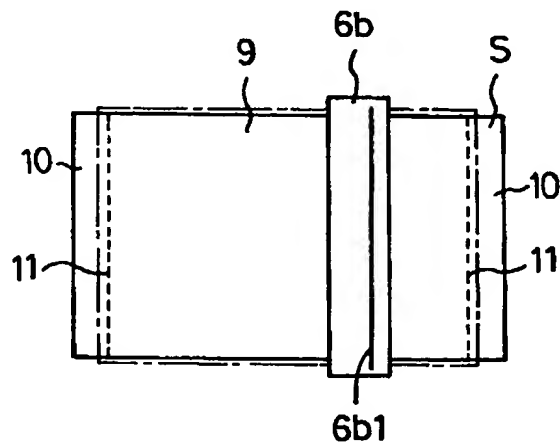
最終頁に続く

(54)【発明の名称】 記録シート及び熱転写記録装置

(57)【要約】

【課題】 全面縁無し記録画像を、安価にして小型の装置で実現可能な熱転写記録装置及びこれに用いる記録シートを提供する。

【解決手段】 搬送手段により記録シートを往復搬送し、加熱によって溶融若しくは昇華したインクを転写して記録を行う熱転写記録装置において、搬送方向両側にシート搬送方向と交差する方向に切り取り可能なミシン目11を設けた記録シートSを搬送するための搬送ローラ対4と、加熱により溶融若しくは昇華するインクを有するインクシートを画信号に応じて加熱する記録ヘッド6bとを有し、前記記録ヘッド6bによる記録領域を、前記シート搬送方向においては前記ミシン目11の領域を超えた領域、またシート搬送方向と直交する方向においては該方向のシート長さを超えた領域まで設定して記録を行うことを特徴とする。



## 【特許請求の範囲】

【請求項1】 搬送手段により往復搬送させ、加熱によって溶融若しくは昇華したインクを転写記録するための記録シートにおいて、

搬送方向両側にシート搬送方向と交差する方向に切り取り可能な切取線を設けたことを特徴とする記録シート。

【請求項2】 前記切取線は前記シート搬送方向両端部から等距離の位置にそれぞれ設けられていることを特徴とする請求項1記載の記録シート。

【請求項3】 搬送手段により記録シートを往復搬送し、加熱によって溶融若しくは昇華したインクを転写して記録を行う熱転写記録装置において、

請求項1又は請求項2記載の記録シートを搬送するための搬送手段と、

加熱により溶融若しくは昇華するインクを有するインクシートを画信号に応じて加熱する記録手段と、

を有し、

前記記録手段による記録領域を、前記シート搬送方向においては前記切取線の領域を超えた領域、またシート搬送方向と直交する方向においては該方向のシート長さを  
20 超えた領域まで設定して記録を行うことを特徴とする熱転写記録装置。

## 【発明の詳細な説明】

## 【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は記録シートを往復搬送して複数色の画像記録を行う熱転写記録装置及びこの記録装置に用いられる記録シートに関する。

## 【0002】

【従来の技術】今日、デジタルビデオカメラやデジタルカメラ等の普及の伴い、それらから入力されたカラー画像を記録するカラープリンタの需要が高まっている。前記カラープリンタの記録方式としてはインクジェット方式や熱転写方式などが知られている。

【0003】インクジェット方式の場合は、通常、記録シートに画像などを記録させる際、記録シートを送るためや保持するため、あるいは記録時にプラテンを汚染させないために記録シート周辺に記録できない余白部を必要とし、銀塩写真のように記録シート全面に画像を記録できないのが一般的である。これを、どうしても縁無し全域記録を必要とするには、図4に示すように、記録シートの画像記録可能な領域の内側近傍に切り取り可能な  
30 ミシン目50を四方に配した専用の記録シート51に記録することで実現している。

【0004】また、熱転写方式は熱昇華性又は熱溶融性のインクを塗布したインクシートをサーマルヘッドによって選択的に加熱し、記録シートにインク像を転写記録するものである。特に昇華方式熱転写記録装置は銀塩写真に匹敵する高画質なフルカラー画像が得られるため、デジタルカメラ用のカラープリンタとして期待がもたれている。しかし、前記昇華方式の熱転写記録でも記録シ  
40

ートの保持のために一部に余白部を必要とし、記録シートの周辺四方に余白部を設けるのが一般的である。

【0005】もっとも、一部の大型の業務用昇華型熱転写記録装置ではロール状に巻かれた記録シートを用い、切断用のカッターを内蔵して全域縁無し画像記録を実現しているものもある。

## 【0006】

【発明が解決しようとする課題】しかしながら、上記ロール状に巻かれた記録シートを用いる場合には、記録シートのカールを防ぐために大きな巻き芯のロールシートを用いる必要があり、また切断用のカッターを内蔵する必要があるために装置が大型化し、且つ価格も高価になる。そのため、業務用に限定されていた。

【0007】本発明は上記事情に鑑みてなされたものであり、その目的は、全域縁無し記録画像を、安価にして小型の装置で実現可能な熱転写記録装置及びこれに用いる記録シートを提供するものである。

## 【0008】

【課題を解決するための手段】上記目的を達成するための本発明に係る代表的な構成は、搬送手段により記録シートを往復搬送し、加熱によって溶融若しくは昇華したインクを転写して記録を行う熱転写記録装置において、搬送方向両側にシート搬送方向と交差する方向に切り取り可能な切取線を設けた記録シートを搬送するための搬送手段と、加熱により溶融若しくは昇華するインクを有するインクシートを画信号に応じて加熱する記録手段とを有し、前記記録手段による記録領域を、前記シート搬送方向においては前記切取線の領域を超えた領域、またシート搬送方向と直交する方向においては該方向のシート長さを超えた領域まで設定して記録を行うことを特徴とする。

【0009】上記構成にあつては、記録シートに記録される領域は、切取線によって切り取られる領域、即ち最終的な記録シートサイズより一回り大きな領域で記録される。このため、記録後の記録シートを切取線で切り取ることによって全領域に画像が記録された、縁なし画像を得ることが可能となる。

## 【0010】

【発明の実施の形態】次に図面を参照した本発明の一実施形態に係る記録シート及び熱転写記録装置について説明する。尚、図1は縁なし記録画像を得る状態説明図であり、図2は記録装置の全体模式説明図、図3は記録シートの説明図である。

【0011】（記録装置の全体構成）まず、記録装置の全体構成について説明すると、本実施形態に係る記録装置は複数色の画像を重ね合わせてカラー画像を形成するものであり、図2に示すように、装置本体1に記録シートSを積載収納したシートカセット2をセットする。そして、記録開始信号を入力すると給送ローラ3が回転してシートカセット2内のシートを上部から1枚分給送  
50

し、その記録シートSを搬送ローラ対4で挟持搬送する。搬送ローラ対4は正逆回転可能であり、給送された記録シートSをガイド部材5でガイドしつつ矢印a、b方向へ往復搬送し得るように構成されている。

【0012】一方、記録手段6は記録シートの搬送経路を挟んでプラテンローラ6aと記録ヘッド6bとが配設されている。プラテンローラ6aは記録シートの搬送を補助するよう回転可能である。一方、記録ヘッド6bは記録シートの搬送方向と直交する方向へ該シート幅（シート搬送方向と直交する方向のシート長さ）以上の長さをもつて直線的に配列された多数の発熱素子6b1（図1参照）を有するライン型のサーマルヘッドとして構成されている。尚、この記録ヘッド6bは上下に移動可能となっている。

【0013】また、前記記録ヘッド6bと記録シートSの間には、前記発熱素子6b1の加熱によって溶融若しくは昇華するインクを塗布したインクシート7が記録シートSに密着して供給ローラ7aから巻取ローラ7bへ巻き取られるように装填されている。このインクシート7は記録シートSの記録領域サイズと略等しいサイズをもつてイエロー、マゼンタ、シアンの各色インクが面順次で塗布されている。

【0014】上記記録装置において記録を行う場合には、まず給送された記録シートSを矢印a方向へ搬送して記録シートSを初期位置へ搬送する（図2に示す状態）。このとき記録ヘッド6bは上方へ退避している。

【0015】この初期状態からインクシート7のイエローインク面を頭出しするとともに、記録ヘッド6bが下降してインクシート7を記録シートSに圧接させる。そして、搬送ローラ対4が逆回転して記録シートS及びインクシート7を矢印b方向へ搬送するとともに、記録ヘッドが画信号に応じて発熱してイエロー画像を記録シートSへ転写する。このようにしてイエロー画像転写が終了すると、記録ヘッド6bが上昇するとともに、記録シートSを矢印a方向へ搬送して初期位置へ戻し、次の記録色であるインクシート7のマゼンタインク面を頭出しする。そしてイエロー画像記録と同様にしてマゼンタ、シアン画像を記録シートSに順次転写してカラー画像を得た後、排出ローラ8によって装置外へと排出する。

【0016】（記録シートの構成）上記のように、熱転写記録装置においてカラー画像を得るためにイエロー、マゼンタ、シアンの3色を3回面順次で転写するため、各色の記録先端を正確に合致させる制御をしなくてはならない。従って、搬送ローラ対4で記録シートSを離さずに挟持搬送する必要があり、記録シート先端に記録不可能な余白部を必要とする。

【0017】そこで、本実施形態の記録シートSにあつては、図3に示すように、記録時に搬送ローラ対4で挟持されて記録出来ない余白部分を後で容易に手で切り取り可能なように、記録領域9に対して搬送方向両端部に

余白領域10を設け、記録領域9と余白領域10との境界に切取線としてのミシン目11を搬送方向と交差する方向に設けてある。尚、前記余白領域10は記録領域9に対して対称となるように、ミシン目11はシート搬送方向両端部から等距離の位置に設けている。これにより、使用者はシートカセット2に記録シートSを入れる際に、方向性を気にする必要がなく、入れ間違ふことがなくなる。

【0018】（記録領域）ここで、上記記録シートSに対して記録を行う場合の記録領域について説明する。図1は両側にミシン目11を設けた記録シートSと記録ヘッド6bの関係を示し、図1の一点鎖線で示した長方形形状は記録シートSに記録される画像領域を示している。即ち、記録後切り落とされる搬送方向のミシン目11及び搬送方向と直交する方向の記録シートSの範囲より、記録すべき画像を大きめに設定する。これらの設定作業は記録装置の記録シーケンスを制御するマイクロコントローラなどで容易に行え、公知のことなので具体的な説明は省略する。

【0019】昇華型熱転写記録方式ではインクジェット方式とは異なり記録シートSの厚さが約0.08～0.3mmと厚い専用シートを用いるため、記録部分が記録シート端部より少々はみ出してもインクがプラテンローラ6aを汚染させることはなく、数mm程度ならば問題なく記録を行うことができる。

【0020】前記のように記録シートSの幅より広めに画像記録を行うことにより、仮に記録シートSが斜行して搬送されたとしても、記録シートSの一部に未記録領域である白色部の発生を回避することができる。

【0021】従って、記録後にミシン目11から余白領域10を切り取ることにより、銀塩写真のような全領域に画像が記録された縁無し記録画像を容易に得ることができる。

【0022】尚、本発明は長手方向が長めのパノラマサイズシートとか長さの異なる記録シートであっても変形実施可能である。

【0023】

【発明の効果】本発明は前述のように構成したために、記録シートに記録される領域は、切取線によって切り取られる領域、即ち最終的な記録シートサイズより一回り大きな領域で記録される。このため、記録後の記録シートを手で容易に切取線で切り取ることで全領域に画像が記録された、縁なし画像を得ることが可能となるものである。

【図面の簡単な説明】

【図1】縁なし記録画像を得る状態説明図である。

【図2】記録装置の全体模式説明図である。

【図3】記録シートの説明図である。

【図4】従来技術に係る記録シートの説明図である。

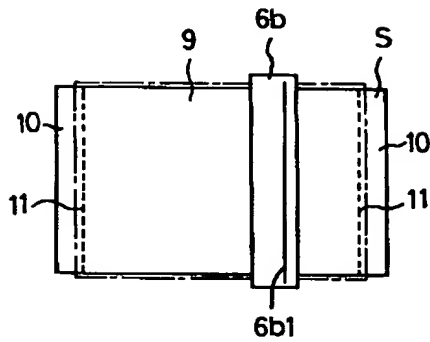
【符号の説明】

S …記録シート

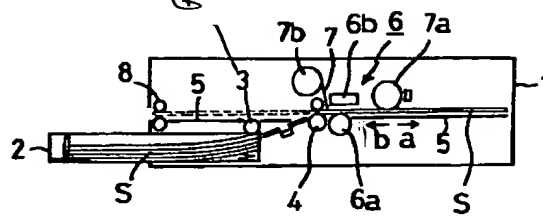
- 1 …装置本体
- 2 …シートカセット
- 3 …給送ローラ
- 4 …搬送ローラ対
- 5 …ガイド部材
- 6 …記録手段
- 6a …プラテンローラ
- 6b …記録ヘッド

- 6b1 …発熱素子
- 7 …インクシート
- 7a …供給ロール
- 7b …巻取ロール
- 8 …排出ローラ
- 9 …記録領域
- 10 …余白領域
- 11 …ミシン目

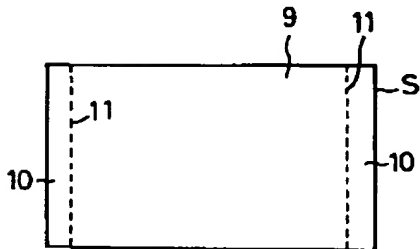
【図1】



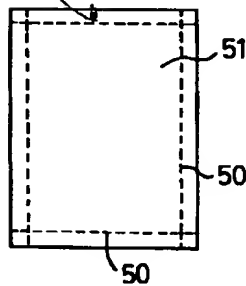
【図2】



【図3】



【図4】



フロントページの続き

(72)発明者 佐々木 卓  
東京都大田区下丸子3丁目30番2号キャノ  
ン株式会社内

Fターム(参考) 2C065 AA01 AB10 DC07 DC19 DC21  
DC26  
2H111 AA01 AA26 AA27 CA11

---

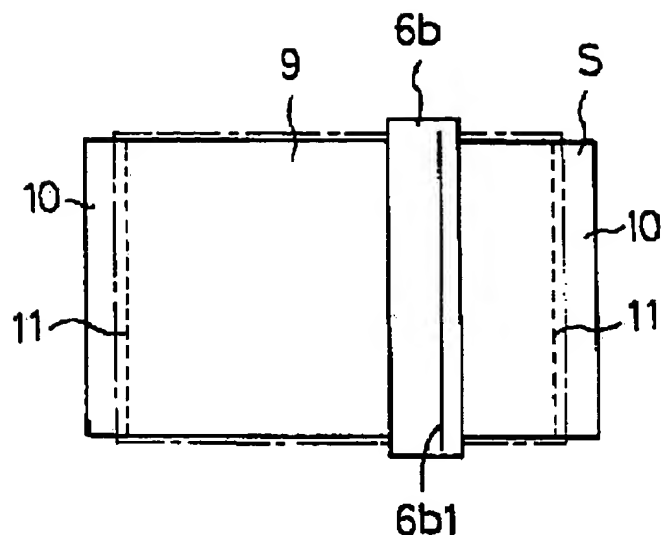
*Searching by Document Number*

---

\*\* Result [Patent] \*\* Format(P803) 08.Jul.2003 1/ 1

Application no/date: 1999-138386[1999/05/19]  
Date of request for examination: [ ]  
Public disclosure no/date: 2000-326531[2000/11/28] **¥ Translate**  
Examined publication no/date (old law): [ ]  
Registration no/date: [ ]  
Examined publication date (present law): [ ]  
PCT application no  
PCT publication no/date [ ]  
Applicant: CANON INC  
Inventor: KYOGOKU HIROSHI, SHIRAIWA KEISHIN, SASAKI TAKU  
IPC: B41J 2/325 B41M 5/40 B41M 5/38  
FI: B41J 3/20 ,117C B41M 5/26 H B41M 5/26 ,101H  
F-term: 2C065AA01,AB10,DC07,DC19,DC21,DC26,2H111AA01,AA26,AA27,CA11  
Expanded classification: 294  
Fixed keyword: R101,R105,R131  
Citation:  
Title of invention: RECORDING SHEET AND THERMAL TRANSFER RECORDING APPARATUS  
Abstract:

PROBLEM TO BE SOLVED: To provide a thermal transfer recording apparatus which can realize full-frameless record images inexpensively by a compact apparatus, and a recording sheet used for the apparatus.  
SOLUTION: In the thermal transfer recording apparatus in which an ink melted or sublimated by heating is transferred to a recording sheet reciprocated and transferred by a transfer means, thereby executing recording, a transfer roller pair for transferring the recording sheet S having perforations 11 which can be cut in a direction of crossing a sheet transfer direction are set to both sides of the transfer direction, and a recording head 6b for heating in accordance with image signals an ink sheet having the ink to be melted or sublimated by heating is arranged. A recording area by the recording head 6b is set to an area exceeding an area of the perforations 11 for the sheet transfer direction, and to an area exceeding a sheet length in a direction orthogonal to the sheet transfer direction for the orthogonal direction.  
COPYRIGHT: (C)2000, JPO



Priority country/date/number: ( ) [ ] ( )  
 Classification of examiners decision/date: ( ) [ ]  
 Final examinal transaction/date: ( ) [ ]  
 Examination intermediate record:  
 (A63 1999/ 5/19,PATENT APPLICATION UTILITY MODEL REGISTRATION APPLICATION,21000: )

\*\*\* Trial no/date [ ] Kind of trial [ ] \*\*\*  
 Demandant: -  
 Defendand: -  
 Opponent: -  
 Classification of trial decision of opposition/date: ( ) [ ]  
 Final disposition of trial or appeal/date: ( ) [ ]  
 Trial and opposition intermediate record:

Registration intermediate record:

Amount of annuities payment: year  
 Lapse date of right: [ ]  
 Proprietor: -

Other Drawings.



---

(57)

[ABSTRACT]

[PROBLEM TO BE SOLVED]

Recording sheet using a full-scale bezel nothing record picture in heat transfer recording apparatus which it is cheap, and it is done, and can be realized in small apparatus and this is provided.

[SOLUTION]

It commutes, and recording sheet is transported by transportation measure, record head 6b which *kaku* sign is accepted, and heat ink seat having fusion or sublimating ink by transportation roller pair 4 to transport the recording sheet S which it is cut, and established possible perforation 11 in seat transportation direction and intersecting direction on transportation direction both sides in a heat transfer recording apparatus fusion or the ink which sublimated is copied by means of heating, and to record and heating is comprised, it is characterized by what record territory by record head 6b is set to the territory which exceeded seat length of the direction in the direction which is perpendicular to the territory which exceeded territory of perforation 11 in the seat transportation direction and seat transportation direction, and is recorded.

---

[WHAT IS CLAIMED IS:]

[Claim 1]

It makes it commutes by transportation measure, and transport, in recording sheet for transfer to record fusion or the ink which sublimated by means of heating; Recording sheet; comprising: The Cut Here which it is cut in direction intersecting seat transportation direction on transportation direction both sides, and is possible.

[Claim 2]

Recording sheet; according to claim 1 wherein; Said Cut Here is installed in lay of distance from said seat transportation direction endses respectively.

[Claim 3]

It commutes, and recording sheet is transported by transportation measure, in a heat transfer recording apparatus fusion or the ink which sublimated is copied by means of heating, and to record; A heat transfer recording apparatus; wherein; Claim 1 or transportation means to transport recording sheet as claimed in claim 2, A recording means *kaku* sign is accepted, and to heat fusion or ink sheet having sublimating ink by heating, *o* is comprised, record territory by said recording means is set to the territory which exceeded seat length of said direction in the direction which is perpendicular to the territory which exceeded territory of above Cut Here in said seat transportation direction and seat transportation direction, and it is recorded.

---

[DETAILED DESCRIPTION OF THE INVENTION]

[0001]

[TECHNICAL FIELD OF THE INVENTION]

The present invention relates to recording sheet used for the heat transfer recording apparatus which it commutes, and recording sheet is transported, and do complement-colored image recording and this

recording apparatus.

[0002]

[PRIOR ART]

Of the spread such as today, digital video camera or a digital camera, it is taken, demand of a color printer recording a collar picture input by them rises. A recording system of an above color printer ink-jet formula and heat transfer formula is conventional and known in the art.

[0003]

When, in that case of ink-jet formula, it usually makes recording sheet record images, because it does not make to do unpleasant holding to send recording sheet or pollute platen in record, the blank department which recording sheet perimeter cannot record is needed, it is general that the recording sheet entire surface cannot record a picture like silver salt photograph. This is realized in what is recorded to recording sheet 51 which image recording of recording sheet is cut wall around possible territory, and disposed possible perforation 50 in every direction exclusive use as shown in FIG. 4 to need whole bezel nothing record by all means.

[0004]

In addition, Heat transfer formula heats the ink seat which applied heat sublimability or thermofusion-related ink for selection by means of thermal head, transfer records ink image in recording sheet. Expectation leans in particular on a sublimation formula fever transfer recording apparatus as a color printer for digital cameras so that a high-resolution full color picture equal to silver salt photograph is provided. However, Even heat transfer record of the sublimation formula needs blank department in part by reason of holding of recording sheet, what establish blank department in perimeter every direction of recording sheet is general.

[0005]

It is reasonable, Recording sheet wound up in the shape of roll with a sublimation type heat transfer recording apparatus for some large-scale occupation is used, there is the thing which cutter for breaking is had built-in, and realize whole area bezel nothing image recording.

[0006]

[PROBLEM TO BE SOLVED BY THE INVENTION]

However, Apparatus jumboizes so that it is necessary to have cutter it is necessary to use roll seat of a big wick to prevent Karl of recording sheet when recording sheet wound up in the shape of the roll is used and is for breaking built-in and price becomes expensive. Therefore, It was limited for occupation.

[0007]

The present invention is a thing done in view of the circumstances, and recording sheet to use in heat transfer recording apparatus which it is cheap, and the object does a full-scale bezel nothing record picture, and can be realized in small apparatus and this is provided.

[0008]

[MEANS TO SOLVE THE PROBLEM]

Representative assembling concerning the present invention to achieve the object goes to recording sheet and return by transportation measure, and it is transported, a recording means *kaku* sign is accepted, and to heat ink seat having fusion or sublimating ink by transportation measure and heating to transport the recording sheet which it is cut, and established possible Cut Here in seat transportation direction and intersecting direction on transportation direction both sides in a heat transfer recording apparatus fusion or the ink which sublimated is copied by means of heating, and to record is comprised, it is characterized by what record territory by the recording means is set to the territory which exceeded seat length of the

direction in the direction which is perpendicular to the territory which exceeded territory of the Cut Here in the seat transportation direction and seat transportation direction, and is recorded.

[0009]

In the assembling, territory recorded in recording sheet is recorded in one size big territory than territory cut by means of Cut Here, the that is to say last recording sheet size. Because of this, The picture which there is no bezel that images are recorded in all territory by cutting recording sheet after record in Cut Here in gets possible to be got.

[0010]

#### [MODE FOR CARRYING OUT THE INVENTION]

Next, Recording sheet concerning one embodiment of the present invention which referred to drawing and a heat transfer recording apparatus are described. In addition, FIG. 1 is a condition explanatory drawing getting the record picture which there is no bezel in, and whole chart explanatory drawing of a recording apparatus, FIG. 3 are explanatory drawings of recording sheet FIG. 2.

[0011]

(total assembling of a recording apparatus) at first it is the thing which a recording apparatus concerning the present embodiment puts a picture of complement color on top of one another, and form a collar picture, and seat cassette 2 which received loading in recording sheet S to main body of the device 1 as shown in FIG. 2 is set when total assembling of a recording apparatus is explained. And, Roller 3 which feeds in a record start signal when it inputs rotates, and one piece of dissociation feeds in seat in seat cassette 2 from top, the recording sheet S is pinched with transportation roller pair 4, and it is transported. Transportation roller pair 4 can reversibly rotate, while guiding recording sheet S fed in with guide member 5, arrow a, b direction can seem to transport round trip, and it is configured.

[0012]

On the other hand, As for recording means 6, platen roller 6a and record head 6b are arranged across a transportation course of recording sheet. Platen roller 6a is rotatable to assist transportation of recording sheet. On the other hand, Thermal head of line mold having evolution of heat element 6b 1 of the mass which the seat amplitude (seat length of the direction which is perpendicular to seat transportation direction) has length older than as for record head 6b to the direction that is perpendicular to transportation direction of recording sheet, and is arranged for line (cf. FIG. 1) is configured as. In addition, This record head 6b gets possible to move up and down.

[0013]

In addition, Ink seat 7 which applied fusion or sublimating ink by means of heating of fever element 6b 1 adheres to recording sheet S, and it seems to be wound off from supply roll 7a to take-up roll 7b, and, between record head 6b and recording sheet S, it is charged. This ink sheet 7 has record territory size of recording sheet S and generally equal size, and it is applied face yellow, Magenta, each color ink of cyanogen sequentially.

[0014]

When it is recorded in the recording apparatus, at first recording sheet S fed in is transported to arrow a direction, and recording sheet S is transported to initial valve position (condition shown in FIG. 2). Record head 6b evacuates to top then.

[0015]

A head is started, and yellow ink side of ink sheet 7 is done from this initial state, and it makes record head 6b drops, and weld ink seat 7 with pressure to recording sheet S. And, Transportation roller pair 4 turns in reverse, and recording sheet S and ink seat 7 is transported to arrow b direction, and record head accepts *kaku* sign, and it runs a fever, and yellow image is copied to recording sheet S. In this way, When yellow image transferal is finished, record head 6b rises, and recording sheet S is transported to

arrow a direction, and principal starts Magenta ink face of ink seat 7 which is bating, the next record color to initial valve position, and it is done. And after it was done same as yellow image record, and magenta dye, a cyanogen picture were copied in recording sheet S sequentially, and having got a collar picture, apparatus is exhausted by means of blow down roller 8 forth.

[0016]

(assembling of recording sheet) control making record head of each color be equal to right must be done so that face copies yellow, Magenta, three colors of cyanogen sequentially three times to get a collar picture in a heat transfer recording apparatus as discussed above. Therefore, It is necessary it pinches without separating recording sheet S with transportation roller pair 4, and to transport, record needs impossible blank department in recording sheet head.

[0017]

In there, The blank division which is pinched with transportation roller pair 4 in record, and cannot be recorded is cut in hand in easy in rear, and it seems to be possible, and, in recording sheet S of the present embodiment, blank territory 10 is established to a transportation direction ends as against record territory 9 as shown in FIG. 3, is established perforation 11 as Cut Here in transportation direction and intersecting direction in record territory 9 and border with blank territory 10. In addition, Blank territory 10 establishes perforation 11 in lay of distance from seat transportation direction endses as against record territory 9 for the purpose of becoming symmetric. By this, When an employer puts recording sheet S in seat cassette 2, it is not had to mind polarity, and there is not the thing that it is put and is wrong.

[0018]

(record territory) record territory when it is recorded as against the recording sheet S here is described. FIG. 1 shows connection of recording sheet S and record head 6b which made perforation 11 for both sides, the rectangle oblong configuration which it was shown in with an alternate long and short dash line of FIG. 1 shows recorded image area in recording sheet S. ¶ B That is to say, It is slightly bigger, and the picture which should be recorded than perforation 11 of transportation direction cut off after record and area of recording sheet S of the direction which is perpendicular to transportation direction is set. Because do these setting operation in easy with microcontrollers controlling record sequence of a recording apparatus, and it is publicly known, concrete account is omitted.

[0019]

Even if recording part minute begins to watch more a little than a recording sheet edge so that it is different from ink-jet formula, and caliper of recording sheet S uses about 0.08-0.3mm and thick exclusive use seat by a sublimation type fever transfer recording system, if ink does not need to make pollute platen roller 6a, and it is around severalmm, it can be recorded without issue.

[0020]

Even if recording sheet S does bias line, and is transported by doing image recording to spread than amplitude of recording sheet S like the above, part of recording sheet S can evade evolution of the white department which is not yet record territory.

[0021]

Therefore, A picture can get a recorded green nothing record picture in easy in all territory such as for example silver salt photograph by cutting blank territory 10 out of perforation 11 after record.

[0022]

In addition, Even if the present invention is the recording sheet that length is different from the panorama size seat that stretcher direction is longish, deformation can be carried out.

[0023]

[EFFECT OF THE INVENTION]

Because the present invention seemed to mention above, and it was composed, territory recorded in recording sheet is recorded in one size big territory than territory cut by means of Cut Here, the that is to say last recording sheet size. Because of this, The picture which there is no bezel that a picture is recorded in all territory by cutting recording sheet after record in Cut Here easily by hand in gets possible to be got.

---

#### [BRIEF DESCRIPTION OF DRAWINGS]

##### [FIG. 1]

It is a condition explanatory drawing getting the record picture which there is no bezel in.

##### [FIG. 2]

It is a total chart explanatory drawing of a recording apparatus.

##### [FIG. 3]

It is an explanatory drawing of recording sheet.

##### [FIG. 4]

It is an explanatory drawing of recording sheet concerning prior art.

#### [DENOTATION OF REFERENCE NUMERALS]

S ... recording sheet 1 ... main body of the device 2 A ... sheet cassette 3 A ... roller to feed in 4 ... transportation roller pair 5 A ... guide member 6 A ... recording means 6a ... platen roller 6b ... record head 6b 1 A ... fever element 7 ... ink sheet 7a ... supply roll 7b A ... take-up roll 8 A ... blow down roller 9 ... record territory 10 ... blank territory 11 ... perforation